

⑫ 公開実用新案公報(U) 平2-4312

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>  
H 03 B 5/32

識別記号 庁内整理番号  
H 6832-5J

⑭ 公開 平成2年(1990)1月11日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全2頁)

⑮ 考案の名称 水晶発振器

⑯ 実 願 昭63-81411

⑰ 出 願 昭63(1988)6月20日

⑱ 考 案 者 工 藤 明 仁 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

⑲ 出 願 人 株 式 会 社 リ コ ー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号

⑳ 代 理 人 弁 理 士 磯 村 雅 俊

㉑ 実用新案登録請求の範囲

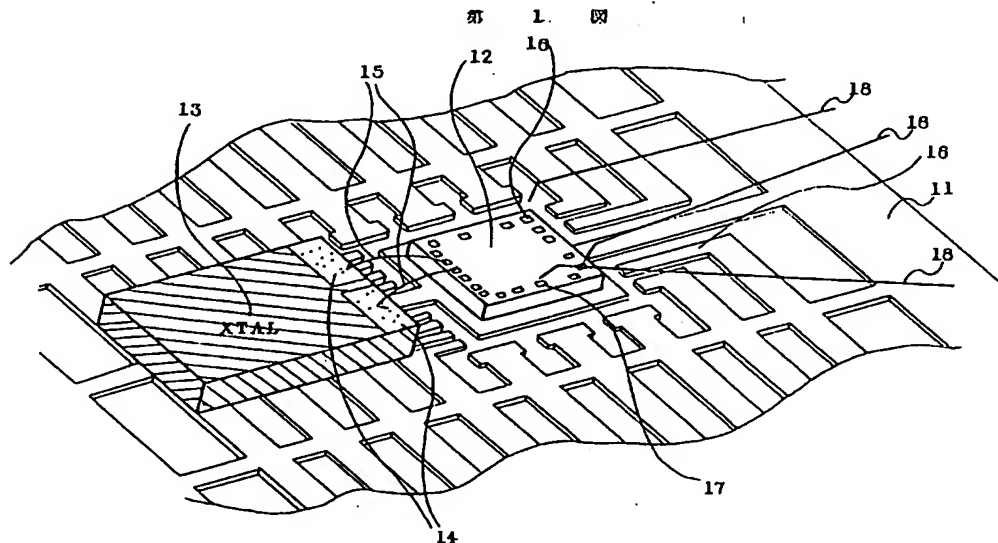
半導体発振回路素子と水晶振動子とを同一プラスチックパッケージに封入して構成する水晶発振器において、ガラス面を有する角型のケースに水晶片を封入して構成した水晶振動子と、金線ワイヤにより該水晶振動子と電氣的に接続した半導体発振回路素子とを同一リードフレーム上に備え、製造工程で該水晶振動子を該半導体発振回路素子により発振させて周波数調整を行った後、パッケージングすることを特徴とする水晶発振器。

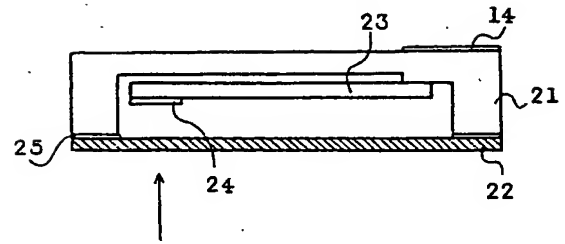
図面の簡単な説明

第1図は本考案の第1の実施例における水晶発

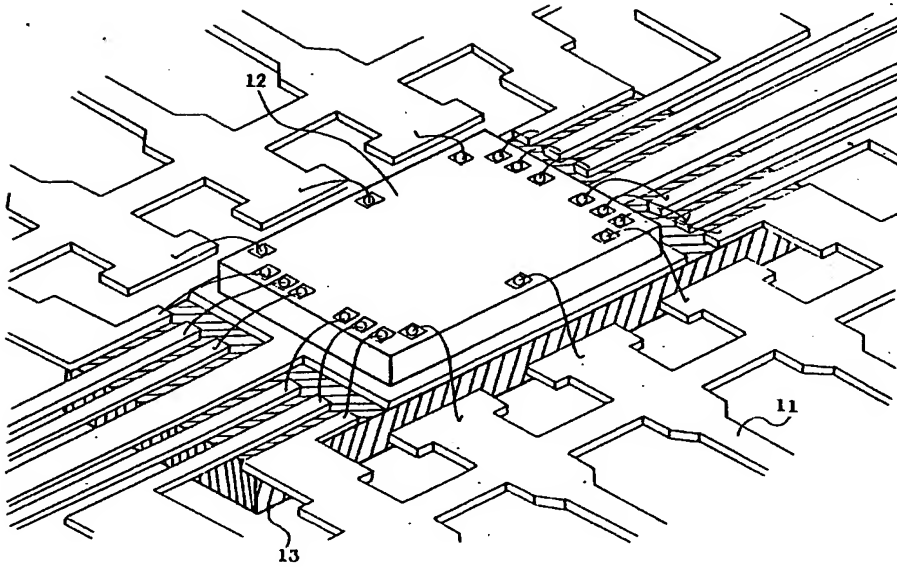
振器の製造工程での概観を示す斜視図、第2図は本考案の第1の実施例における水晶振動子の断面図、第3図は本考案の第2の実施例における水晶発振器の製造工程での概観を示す斜視図、第4図は本考案の第3の実施例における水晶発振器の製造工程での概観を示す斜視図である。

11：リードフレーム、12：半導体発振回路素子(ICチップ)、13：水晶振動子、14：電極パターン、15：金線ワイヤ、16：電源端子、17：出力端子、18：プローブ、21：セラミック製の容器、22：ガラス板、23：水晶片、24：錐り、25：シール材。





第 3 図



第 4 図

